



Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit abschliessendem Spannungsrelaxationsschritt

2. Ansprüche: 3-11

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit Zwischenbehandlungsschritt des Vorspritzlings.

3. Ansprüche: 12-16

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss, wobei die Klappe in dichtender Stellung gespritzt wird.

4. Ansprüche: 17-20

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss, wobei auf die Abformflächen im Vorspritzling ein drittes Material aufgebracht wird.

5. Anspruch: 21

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit Einführen von verdrehgehemmten Buchsen in den Vorspritzling.

6. Ansprüche: 22,23

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit Hinterspritzen der Verdrehhemmung für die Buchsen.

7. Anspruch: 24

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit schwindungsgerechtem Anspritzpunkt.

8. Ansprüche: 25, 26

Verfahren zur Herstellung einer Drosselklappeneinheit im Mehrkomponentenspritzguss mit nachträglichem Einbringen eines Dichtmaterials.

---

1 Die Internationale Recherchebehörde ist der Auffassung, daß die vorliegenden Ansprüche 8 Erfindungen abdecken:

- I: Ansprüche 1, 2
- II: Ansprüche 3-11
- III: Ansprüche 12-16
- IV: Ansprüche 17-20
- V: Anspruch 21
- VI: Ansprüche 22, 23
- VII: Anspruch 24
- VIII: Ansprüche 25, 26

2 Die Begründung, warum die Erfindungen nicht durch eine einzige, allgemeine erfinderische Idee verbunden sind, wie in Regel 13.1 PCT gefordert, ist wie folgt:

2.1 Als Stand der Technik wird auf die Druckschrift US-A-5 340 357 verwiesen, die alle Schritte des Verfahrensanspruchs 1 zeigt.

2.2 Folglich leistet der in Anspruch 2 als d1 bezeichnete und die abschliessende Spannungsrelaxation betreffende Verfahrensschritt einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Erhöhen des Kristallisationsgrades zur verbesserten Maßhaltigkeit kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.3 Weiterhin leistet der in Anspruch 3 als d2 bezeichnete und die Zwischenbehandlung des Vorspritzlings betreffende Verfahrensschritt einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Vergleichmäßigen der Vorspritzlingstemperatur kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.4 Der in Anspruch 12 als d3 bezeichnete und die Stellung des Klappenteils beim Spritzgießen betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Verbessern der Dichtigkeit der Drosselklappe kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.5 Der in Anspruch 17 als d4 bezeichnete und das Aufbringen eines dritten Materials auf die Abformflächen des Vorspritzlings betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Verhindern von Haftung zwischen Klappe und Gehäuse kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.6 Der in Anspruch 21 als d5 bezeichnete und das Vorsehen von

Buchsen betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Verbessern der Drehbarkeit der Klappe kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.7 Der in Anspruch 22 als d6 bezeichnete und das Hinterspritzen der Buchsen betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Verhindern des Ablösens der Buchse von dem Gehäuse während der Verwendung der Drosselklappe kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.8 Der in Anspruch 24 als c bezeichnete und die Wahl des Anspritzpunktes betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das gezielte Schwinden zum Einstellen des Spaltmaßes kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

2.9 Der in Anspruch 25 und 26 als d7 bzw. d8 bezeichnete und das nachträgliche Einbringen eines Dichtungsmaterials in die Spaltgeometrie betreffende Verfahrensschritt leistet einen (potentiellen) Beitrag zum Stand der Technik und ist daher als besonderes technisches Merkmal im Sinne von Regel 13.2 PCT anzusehen.

Das Reparieren von aufgrund mangelnder Dichtigkeit fehlerhafter Drosselklappen kann als von diesem Merkmal zu lösende Aufgabe angesehen werden.

3 Die in Punkt 1 aufgeführten Erfindungen weisen also keine gemeinsamen speziellen technischen Merkmale auf. Da sie zudem unterschiedliche Aufgaben lösen, können sie auch nicht als entsprechende spezielle technische Merkmale im Sinne von Regel 13.2 PCT aufgefaßt werden.

4 Die oben angegebenen Erfindungen sind also nicht durch ein gemeinsames oder entsprechendes spezielles technisches Merkmal verbunden und weisen daher keine einzige allgemeine erfinderische Idee im Sinne von Regel 13.1 PCT auf.

Die vorliegende Anmeldung erfüllt daher nicht das in Artikel 3(4)iii) PCT festgelegte Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung.

1. Diese Mitteilung ist ein Anhang zur Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206). Sie unterrichtet über das Ergebnis der internationalen Recherche zu den Teilen der internationalen Anmeldung, die sich auf die in den folgenden Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung beziehen:  
siehe 'Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren'
2. Bei dieser Mitteilung handelt es sich nicht um den internationalen Recherchenbericht der nach Artikel 18 und Regel 43 erstellt wird.
3. Zahlt der Anmelder die zusätzlichen Recherchegebühren nicht, so gelten die Angaben in dieser Mitteilung als Ergebnis der internationalen Recherche und werden in dieser Form in den internationalen Recherchenbericht aufgenommen.
4. Zahlt der Anmelder zusätzliche Gebühren so werden in den Recherchenbericht sowohl die Angaben dieser Mitteilung als auch das Ergebnis der internationalen Recherche zu den übrigen Teilen der internationalen Anmeldung aufgenommen, für die zusätzliche Gebühren entrichtet wurden.

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 340 357 A (NAGAI YOSHIYUKI ET AL) 23. August 1994 (1994-08-23)	1
Y	Spalte 3, Zeile 1 - Zeile 44; Abbildungen 1-4	2
X	US 4 702 156 A (SANO YOSIAKI) 27. Oktober 1987 (1987-10-27)	1
Y	Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 6, Zeile 52; Abbildungen 1-13	2
X	US 4 414 170 A (SANO YOSHIAKI) 8. November 1983 (1983-11-08)	1
Y	Spalte 2, Zeile 61 - Spalte 6, Zeile 56; Abbildungen 1-7	2
Y	WOEBCKEN W: "BEITRAG ZUR QUALITAETSVERBESSERUNG VON SPRITZGUSSTEILEN AUS AMORPHEN UND TEILKRISTALLINEN THERMOPLASTEN DURCH TEMPERN" PLASTVERARBEITER, ZECHNER UND HUETHIG VERLAG GMBH. SPEYER/RHEIN, DE, Bd. 28, Nr. 11, November 1977 (1977-11), Seiten 569-572, XP001173543 ISSN: 0032-1338 Seite 571	2

-/-

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen diese Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR. JOHANNABER/ W. MICHAELI: "Handbuch Spritziessen" 2002, CARL HANSER VERLAG , MÜNCHEN WIEN , XP002303940 Abschnitt 4.10 Seite 265 - Seite 268 -----	2

# Anhang Patentfamilie

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001228

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5340357	A	23-08-1994	GB	2271843 A ,B	27-04-1994
US 4702156	A	27-10-1987	JP	1036772 B	02-08-1989
			JP	1563607 C	12-06-1990
			JP	61121913 A	09-06-1986
			JP	61122448 A	10-06-1986
			JP	1677915 C	13-07-1992
			JP	3041736 B	25-06-1991
			JP	61128059 A	16-06-1986
US 4414170	A	08-11-1983	JP	1271577 C	25-06-1985
			JP	57070627 A	01-05-1982
			JP	59048745 B	28-11-1984
			CA	1186876 A1	14-05-1985
			DE	3213256 A1	20-10-1983
			FR	2524378 A1	07-10-1983
			GB	2117694 A ,B	19-10-1983
			SE	434816 B	20-08-1984
			SE	8202236 A	08-10-1983